

Getallenlijn

Oefenactiviteiten voor 8-12 jarigen





Oefenkatern getallenlijn Oefenactiviteiten voor 8-12 jarigen

Auteurs

Francien Schoondermark
Wim Hoogendijk
Dineke de Hair

Projectleiding

Nina Boswinkel (Fisme)
Ineke Ginjaar (CED-Groep)
Jos ter Pelle (SLO)

www.Rekenboog.nl

maart 2011

© Rekenboog.zml

Het project Rekenboog.zml is een samenwerkingsproject van Freudenthal Instituut, CED-Groep en SLO. Het project wordt gefinancierd door het ministerie van OC en W.

Woord vooraf

Graag bieden wij u dit oefenkatern aan met activiteiten rond de getallenlijn voor 8-12 jarige leerlingen in het ZML-onderwijs.

Het zijn korte activiteiten. Een deel van de activiteiten zijn geschikt als opwarmertje aan het begin van een rekenles of als afsluiting. Ook zijn sommige activiteiten geschikt om zomaar even tussendoor te doen.

We hopen dat u en de leerlingen veel plezier beleven aan het uitvoeren van de oefenactiviteiten en we willen benadrukken dat het gaat om *suggesties*.

Elke suggestie kan aan het niveau van uw leerlingen aangepast worden. De bedoeling van deze suggesties is dat de activiteiten op allerlei manieren veelvuldig in allerlei variaties herhaald worden. Zo kunt u de activiteiten bijvoorbeeld net even aanpassen aan een onderwerp waar u toevallig in uw groep mee bezig bent. Ook kunt u de activiteit laten aansluiten op het thema dat op een bepaald moment aan de orde is, bijvoorbeeld door voorwerpen uit het thema te gebruiken.

De auteurs

CED-Groep Rotterdam
Unit Onderzoek & Ontwikkeling

Inhoudsopgave

Drie tips vooraf bij het uitvoeren van de telactiviteiten	6
Toelichting op het oefenkatern Tellen tot 20 en verder	7
Overzichtsschema van de activiteiten uit verschillende oefenkaternen	8
De telactiviteiten	
1. Lootjes trekken	10
2. Kaartjesgetallenlijn tot en met 6	11
3. Hinkspel met dobbelsteen	12
4. Getallenlijnspeel tot en met 6	13
5. Kaartjesgetallenlijn tot en met 10	15
6. Zelf getallen tot en met 10 ophangen	18
7. Kaartjesgetallenlijn tot en met 12	19
8. Hinkspel met twee dobbelstenen	21
9. Getallenlijnspeel tot en met 12	22
10. Kaartjesgetallenlijn tot en met 15	23
11. Zelf getallen tot en met 15 ophangen	25
12. Staan we in de goede volgorde?	26
13. Welke plaats heb jij in de rij?	27
14. Kaartjesgetallenlijn tot en met 20	28
15. Zelf getallen tot 20 ophangen	30
16. Kaartjesgetallenlijn tot 30	31
17. Welk getal ligt hier tussen? (getallengebied tot en met 30)	32
18. Kaartjesgetallenlijn tot en met 50	33
19. Welke getallen liggen hier tussen? (getallengebied tot 50)	34
20. Raden op welke bladzijde je bent	35

Drie tips vooraf bij het uitvoeren van de getallenlijnactiviteiten

1. Doe deze activiteiten als opwarmertje, als afsluiting of zomaar even tussendoor

Het gaat om activiteiten die op elk moment van de dag even gedaan kunnen worden om leerlingen te activeren. Bedenk dat de activiteiten een speels karakter hebben, dus ga er niet van uit dat alle leerlingen de lesdoelen meteen moeten beheersen. Spelenderwijs raken de leerlingen steeds verder vertrouwd met getallen. Het gaat in deze activiteiten vooral om plezier hebben in getallen!

2. Herhaal deze activiteiten vaak

Als deze activiteiten veelvuldig in allerlei variaties en herhalingen aan bod komen, zullen de leerlingen steeds meer vertrouwen in getallen krijgen. Ze zullen in deze activiteiten met name het volgordeaspect van getallen ervaren en zich bewust worden van waar je een getal binnen de getallenlijn kunt plaatsen.

3. Betrek alle leerlingen bij de activiteit en doe zelf mee!

Om het spannend te maken en leerlingen te laten beseffen dat de getallenlijn niet bij 10 of bij 20 eindigt, wordt al experimenterend en oriënterend verder gegaan met de getallen tot 100. Niet alle leerlingen zullen dit gaan beheersen en veel leerlingen zullen dit alleen begeleid en samen met de hele groep aankunnen. Door met deze leerlingen mee te doen, hen op weg te helpen, hen steeds een steuntje in de rug te geven, kunnen ook deze leerlingen vaak meer dan verwacht en raken ze meer betrokken en gemotiveerd.

Toelichting op het oefenkatern Getallenlijn

Er zit een opklimming in moeilijkheidsgraad in de getallenlijnactiviteiten. Het getallengebied wordt geleidelijk aan groter. In activiteit 1 tot en met 15 staat het getallengebied tot en met 20 centraal, daarna wordt in activiteit 15 tot en met 20 het getallengebied tot 30, 50 en tot 100 verkend.

Oefenkatern *Getallenlijn* in relatie tot andere oefenkaternen

Naast deze getallenlijnoefeningen zijn er in het Katern *Tellen tot 20 en verder...* allerlei oefeningen om het volgordeaspect van getallen binnen de telrij aan de orde te laten komen. Deze getallenlijn-oefeningen hoeven niet per se allemaal ná de teloefeningen te worden gedaan. Wel is het zo dat leerlingen al enig besef van de volgorde van de telwoorden in de telrij moeten hebben (akoestisch tellen). Ook moeten leerlingen de getsymbolen op z'n minst kunnen herkennen. Echter, al te rigide zou dit niet opgevat moeten worden: als leerlingen de telrij akoestisch enigszins kunnen opzeggen en als leerlingen enigszins de getsymbolen kunnen herkennen, dan is er niets op tegen tegelijkertijd al met een getallenlijn te beginnen. Immers al deze aspecten van getallen ontwikkelen zich ook gelijktijdig en kunnen elkaar positief beïnvloeden. Zo'n opgehangen getallenlijn stimuleert het in de juiste volgorde opzeggen van de volgorde van getallen, het (passief) herkennen van getsymbolen en het actief benoemen en schrijven van getsymbolen.

Er is qua leerstof een wisselwerking tussen de oefenkaternen *Tellen tot 20 en verder...*, *20-kralenketting* en *Getallenlijn*.

Binnen de oefenkaternen *Tellen tot 20 en verder...*, *20-kralenketting* en *Getallenlijn* is er sprake van een opklimming in moeilijkheidsgraad maar *tussen* de katernen is er tevens sprake van een wederzijdse samenhang. Een aantal oefeningen uit deze oefenkaternen kunnen goed naast elkaar gedaan worden. Zo kan het terugtellen vanaf een bepaald getal uit het oefenkatern *Tellen tot 20 en verder...* goed ondersteund worden met oefeningen uit het oefenkatern *20-kralenketting* en ook met oefeningen uit het oefenkatern *Getallenlijn*.

Het is de bedoeling deze activiteiten in allerlei variaties te herhalen. Het gaat erom dat leerlingen alsmaar en op uiteenlopende manieren ervaren wat hoeveelheden tot 20 inhouden. Steeds kunnen dan ook bijvoorbeeld vanuit oefeningen uit het oefenkatern *Tellen tot 20 en verder...* uitstapjes gemaakt worden naar oefeningen uit het oefenkatern *20-kralenketting* en andersom. Ook bij oefeningen uit het oefenkatern *Getallenlijn* kan regelmatig teruggegrepen worden op oefeningen met de *20-kralenketting*.

Als vervolg op de *20-kralenketting* is er een oefenkatern *100-kralenketting*. Nadat leerlingen vertrouwd zijn met het getallengebied onder de 20 wordt het getallengebied uitgebreid naar 100 en wordt de 10-taligheid van ons rekensysteem benadrukt. Vandaar dat bij het *100-kralenketting* uitgegaan wordt van het telkens na 10 kralen wisselen van kleur.

Om, vooral bij een eerste aanbieding en bij het inplannen van de activiteiten, enig houvast te bieden in een mogelijke volgorde van behandeling van de oefeningen uit de vier verschillende oefenkaternen kan het overzichtsschema op de volgende bladzijde van dienst zijn.

Overzichtsschema van de activiteiten uit verschillende oefenkaternen

Het is van belang te beseffen dat de suggesties in de vier oefenkaternen rond *Tellen tot 20 en verder...*, *20-kralenketting*, *Getallenlijn* en *100-kralenketting* een groot en veelomvattend rekengebied voor 8-12 jarige zml-leerlingen bestrijken.

Het gaat er niet om deze suggesties zomaar een voor een na elkaar uit te voeren, maar om het telkens en mogelijk in allerlei variaties herhalen van de suggesties.

Onderstaand schema biedt houvast in de relatie tussen de activiteiten uit de verschillende oefenkaternen. In dit overzicht zijn de qua moeilijkheidsgraad ongeveer vergelijkbare suggesties uit de verschillende oefenkaternen naast elkaar geplaatst.

Tellen tot 20 en verder...	20-kralenketting	Getallenlijn	100-kralenketting
1 Telversjes of telboeken		1 Lootjes trekken	
2 Zakjes met blokjes vergelijken en tellen		2 Kaartjesgetallenlijn tot 6	
3 Stappen en blokken tellen			
4 Vallende knikkers			
5 Ra, ra hoe laat is het?			
6 Stiltespel met blinddoek			
7 Er komen knikkers bij			
8 Tellen met structuur: dobbelsteenpatronen		3 Hinkelspel met dobbelsteen	
9 Tellen met structuur: dominostenen		4 Getallenlijnspeel tot 6	
10 Tellen met structuur: rekenlintjes		5 Kaartjesgetallenlijn tot 10 6 Zelf getallen tot 10 ophangen	
11 Tellen met structuur: vingers en vingerbeelden			
12 Terugtellen: Steeds 1 eraf halen (vanaf 10)		7 Kaartjesgetallenlijn tot 12 8 Hinkelspel met twee dobbelstenen	
13 Terugtellen: Steeds 1 eraf halen (vanaf 20)	1 Een mooie kralenketting	9 Getallenlijnspeel tot 12	
14 Tellen in sprongen van 2 (tot 10 of tot 20)	2 Iedereen een eigen kralenketting		
15 Tellen en terugtellen in sprongen van 5 (tot 20 of nog verder ...)	3 Hoeveelheden op de 20-kralenketting		
	4 Raadspelletje		
	5 Evenveel kralen		
	6 Hoeveel kralen onder de doek?		
	7 Getalkaartjes bij de kralenketting	10 Kaartjesgetallenlijn tot 15 11 Zelf getallen tot 15 ophangen	
	8 Optellen met de 20-kralenketting	12 Staan we in de goede volgorde?	
	9 Aftrekken met de 20-kralenketting	13 Welke plaats heb jij in de rij?	
16 Verder tellen dan 20, misschien wel tot 100!		14 Kaartjesgetallenlijn tot 20	1 Wat een lange kralenketting!

Tellen tot 20 en verder...	20-kralenketting	Getallenlijn	100-kralenketting
		15 Zelf getallen tot 20 ophangen	2 Hoeveelheden op de 100-kralenketting
			3 Raadspelletje
17 Tellen in sprongen van 10 (tot zover je kunt!)			4 Tellen in sprongen van 10
18 Tellen in sprongen van 5 en 10 (tot zover je kunt!)			
19 Doortellen vanuit de 10 (tot 20 of nog verder...)			5 Doortellen en terugtellen
20 Eentje minder (terugtellen vanaf een bepaald getal)			
		16 Kaartjesgetallenlijn tot 30	6 Splitsen met de 100-kralenketting
		17 Welk getal ligt hiertussen? (tot 30)	7 Evenveel als op het getalkaartje
		18 Kaartjesgetallenlijn tot 50	8 Laten zien hoeveel dat is
		19 Welke getallen liggen hiertussen? (tot 50)	9 Evenveel kralen als je moet betalen
		20 Raden op welke bladzijde je bent	

1. LOOTJES TREKKEN



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 1.2, niveau 4 Kerndoel 1.3, niveau 4 Kerndoel 2.3, niveau 3, 4 en 5
Doel	<ul style="list-style-type: none">- getalbeelden tot en met 6 (dobbelsteen) herkennen en benoemen- twee verschillende hoeveelheden tot en met 6 vergelijken op basis van getallen (6 is meer dan 5) en benoemen wat meer is- de getalsymbolen tot en met 5 herkennen en benoemen- getallen tot en met 5 (6) in de juiste volgorde zetten- de getalsymbolen tot en met 10 herkennen en benoemen- de getallen tot en met 10 (6) in de juiste volgorde zetten- de positie van de getallen tot en met 5 (6) ten opzichte van elkaar kennen- de positie van de getallen tot en met 10 (6) ten opzichte van elkaar kennen
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- 6 losse lootjes met de getalsymbolen tot en met 6 in een doos en 6 losse lootjes met dobbelsteenpatronen tot en met 6 in een andere doos

In deze activiteit gaat het om een eerste verkenning van de getallenlijn door het in de juiste volgorde plaatsen van getalsymbolen of representaties tot en met 6

Activiteiten

- Laat leerlingen een 'dobbelsteenpatroon'-lootje trekken. Bespreek wat iedereen getrokken heeft. Wie heeft het meest? Wie het minst? Leg daarna samen met de leerlingen de lootjes in de juiste volgorde in een rij van minder naar meer.

- Laat leerlingen een 'getalsymbool'-lootje trekken. Bespreek wat iedereen getrokken heeft. Wie heeft het meest? Wie het minst? Leg daarna samen met de leerlingen de lootjes onder de rij lootjes met dobbelsteenpatronen.

Doe de lootjes terug in de dozen. Laat telkens drie leerlingen een 'getalsymbool'-lootje trekken en andere drie leerlingen een 'dobbelsteenpatroon'-lootje. Laat de leerlingen bekijken wie er bij elkaar passen.

Laat de lootjes tenslotte in de goede volgorde op een strook papier leggen, de 'dobbelsteenpatroon'-lootjes boven en de 'getalsymbool'-lootjes er precies onder.

2. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 6



Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidsbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 1.2, niveau 4 Kerdoel 1.3, niveau 4 Kerdoel 2.3, niveau 3, 4 en 5
Doel	<ul style="list-style-type: none">- getalbeelden tot en met 6 (dobbelsteen) herkennen en benoemen- twee verschillende hoeveelheden tot en met 6 vergelijken op basis van getallen (6 is meer dan 5) en benoemen wat meer is- de getalsymbolen tot en met 5 (6) herkennen en benoemen- getallen tot en met 5 (6) in de juiste volgorde zetten- de getalsymbolen tot en met 10 (6) herkennen en benoemen- de getallen tot en met 10 (6) in de juiste volgorde zetten- de positie van de getallen tot en met 5 (6) ten opzichte van elkaar kennen- de positie van de getallen tot en met 10 (6) ten opzichte van elkaar kennen
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- Waslijn met in drieën gevouwen kaartjes (1 tot en met 6) die om een lijn gevouwen kunnen worden; op de eerste kant staat een getal, de tweede zijde is blanco en op de derde staat een dobbelsteenpatroon. De eerste vijf kaartjes hebben een andere kleur dan het 6^e kaartje (het is de bedoeling dat deze lijn in de volgende activiteiten verder aangevuld wordt waarbij dan telkens na vijf kaartjes gewisseld wordt van kleur, zodat leerlingen houvast aan de 5-structuur hebben)

Activiteit

Laat de opgehangen waslijn zien. Neem een kaartje met het getal 1 en vouw dit kaartje om de lijn. Geef verschillende leerlingen een kaartje en vraag deze ook om de lijn te vouwen. Help waar nodig even. Bekijk vervolgens samen de lijn. Is de volgorde goed? Plak de kaartjes eventueel met een plakrandje vast. Zorg ervoor dat alle kaartjes met het getalsymbool aan de voorkant aan de lijn hangen en noem de getallen van de lijn samen met de leerlingen achtereenvolgens op.

Draai telkens een kaartje zo dat het dobbelsteenpatroon te zien is en vraag welk getal dit is. Vraag ook tussen welke getallen dit ligt.

Keer alle kaartjes om zodat alleen de witte kant te zien is. Vraag: waar is de 2, waar de 3, waar de 5? Laat leerlingen dit getal aanwijzen en keer de kaartjes ter controle telkens om.

Wissel steeds van beurt.

3. HINKELSPEL MET DOBBELSTEEN



Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidsbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 1.2, niveau 4 Kerdoel 1.3, niveau 4 Kerdoel 2.3, niveau 3, 4 en 5
Doel	<ul style="list-style-type: none">- getalbeelden tot en met 6 (dobbelsteen) herkennen en benoemen- twee verschillende hoeveelheden tot en met 6 vergelijken op basis van getallen (6 is meer dan 5) en benoemen wat meer is- de getalsymbolen tot en met 5 (6) herkennen en benoemen- getallen tot en met 5 (6) in de juiste volgorde zetten- de getalsymbolen tot en met 10 (6) herkennen en benoemen- de getallen tot en met 10 (6) in de juiste volgorde zetten- de positie van de getallen tot en met 5 (6) ten opzichte van elkaar kennen- de positie van de getallen tot en met 10 (6) ten opzichte van elkaar kennen
Materiaal	- krijt, grote dobbelsteen

Deze activiteit kan op de speelplaats gedaan worden. Teken als voorbereiding met krijt de getallen 1 tot en met 6 in vakken op de grond.

Activiteit

Laat leerlingen om de beurt met de dobbelsteen gooien en in het hinkelveld evenveel hinkelstappen maken als de dobbelsteen aangeeft. De andere leerlingen kijken steeds toe of het klopt.

Als alle leerlingen een beurt hebben gehad, mag iedereen in of vlak naast het hok gaan staan van wat hij gegooid heeft. Bespreek daarbij wie het hoogst gegooid heeft, wie het laagst, wie het verst gekomen is.

Herhaal bovenstaande oefening een aantal keren en varieer daarbij eventueel door andere bewegingen te maken zoals: met twee voeten tegelijk springen.



4. GETALLENLIJNSPEL TOT EN MET 6



Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 1.2, niveau 4 Kerdoel 2.3, niveau 3 en 4
Doel	- getalbeelden tot en met 6 (dobbelsteen) herkennen en benoemen - de getalsymbolen tot en met 5 (6) herkennen en benoemen - de getalsymbolen tot en met 10 (6) herkennen en benoemen
Materiaal	- voor elke leerling een strook van 1 tot en met 6 en voor elke leerling getalkaartjes van 1 tot en met 6 (zie Kopieerblad bij deze les) - dobbelsteen per twee- of viertal

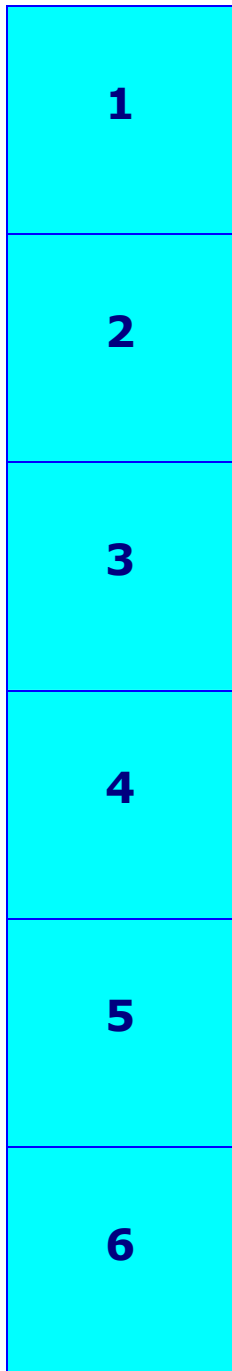
Dit spel kan gespeeld worden met 2 tot 4 leerlingen. Het spel heeft hetzelfde doel als het spel Jumbolino. U kunt dus bij dit doel ook dit spel inzetten.

Activiteit

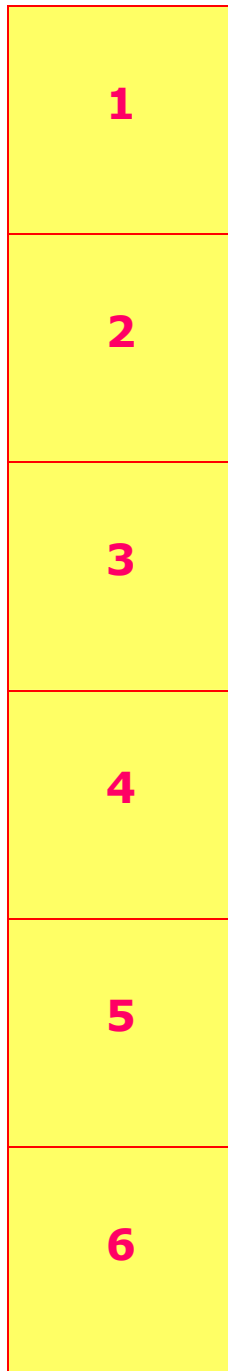
Geef de leerlingen samen een dobbelsteen en elk een strook en zes getalkaartjes. Laat de leerlingen om de beurt met de dobbelsteen gooien, het getalkaartje dat daarbij hoort pakken en dit getalkaartje op de juiste plek op de strook leggen. Het gaat erom wie het eerst z'n strook vol heeft. Als een leerling het getal gooit waarvan hij het kaartje al heeft liggen, gaat de beurt naar de andere leerling.

KOPIEERBLAD BIJ ACTIVITEIT 4 'GETALLENLIJNSPEL TOT EN MET 6'

strook



getalkaartjes



5. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 10



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidsbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 1.2, niveau 5 Kerndoel 2.3, niveau 4 en 5
Doel	<ul style="list-style-type: none">- getalbeelden tot en met 10 (vingers) herkennen en benoemen- de getalsymbolen tot en met 10 herkennen en benoemen- de getallen tot en met 10 in de juiste volgorde zetten- de positie van de getallen tot en met 10 ten opzichte van elkaar kennen
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- kaartjesgetallenlijn met in drieën gevouwen kaartjes. Aan de ene kant plakt u het getalsymbool (kopieerblad 1), aan een van de andere kanten het vingerbeeld (kopieerblad 2) en een kant blijft blanco.

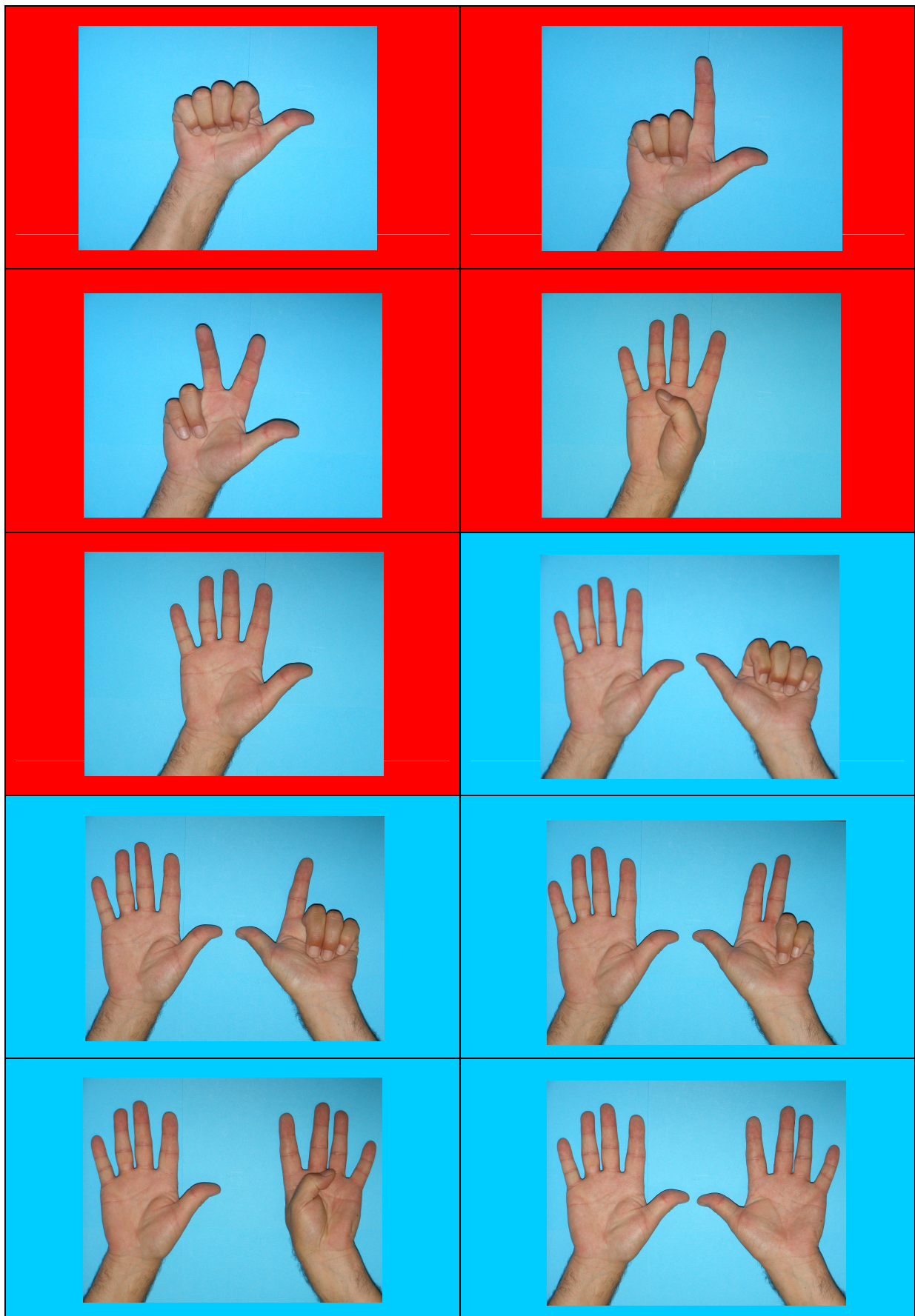
Activiteiten

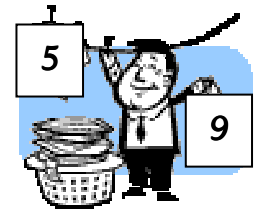
- Bekijk de kaartjesgetallenlijn tot en met 6 nog eens samen. Herhaal enkele oefeningen uit activiteit 2.
- Bekijk nu de nieuwe kaartjes. Begin opnieuw met het maken van een getallenlijn. Vraag de leerlingen waar de diverse kaartjes moeten hangen. Hang in overleg met de leerlingen de getalkaartjes 1 tot en met 10 op en bekijk vervolgens samen de lijn. Is de volgorde goed? Plak ze eventueel met een plakrandje vast. Zorg ervoor dat alle kaartjes met het getalsymbool aan de voorkant aan de lijn hangen en noem de getallen van de lijn samen met de leerlingen achtereenvolgens op.
- Keer alle kaartje om zodat alleen het vingerbeeld te zien is. Vraag: waar is de 4, waar de 6, waar de 8, waar de 10? Laat leerlingen dit getal aanwijzen en keer de kaartjes ter controle telkens om.
- Doe nu hetzelfde met alleen de blanco zijde zichtbaar.
- Zorg dat alle getallen te zien zijn en keer telkens enkele kaartjes kaartje blanco, bijvoorbeeld de 3 en de 6. Vraag welke getallen dit zijn en laat hierbij naar voren komen dat het getal 3 zit tussen de 2 en de 5 en het getal 6 tussen de 5 en de 7. Wissel steeds van beurt.

Kopieerblad 1 Getalkaartjes 1 tot en met 10

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

Kopieerblad 2 Vingerbeelden 1 tot en met 10





6. ZELF GETALLEN TOT EN MET 10 OPHANGEN

Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.3, niveau 4 en 5
Doel	- de getalsymbolen tot en met 10 herkennen en benoemen - getallen tot en met 10 in de juiste volgorde zetten - de positie van de getallen tot en met 10 ten opzichte van elkaar kennen
Materiaal	- waslijn, wasknijpers, stevige (geplastificeerde) getalkaartjes met getallen 1 tot en met 10 (blanco achterkant). Eventueel gebruikt u hiervoor Kopieerblad 1 van activiteit 5.

Activiteiten

- Leg de getalkaartjes op een stapeltje (in willekeurige volgorde) met de blanco kant boven. Wijs naar de opgehangen lijn en pak eerst zelf een kaartje en een knijper. Noem het getal op en laat het zien. Peins erover waar u dit kaartje aan de lijn zult hangen. Laat leerlingen meedoen. Waar zullen we het hangen? Waar beginnen we, want waar zal straks de 10 ongeveer hangen en waar de 1? Help mee met inschatten en dit ongeveer aan te geven. Hang vervolgens uw kaartje op.
- Laat de leerlingen om de beurt een getalkaartje van het stapeltje pakken. Nadat de leerling het getal benoemt en laat zien, hangt hij het kaartje aan de lijn. Andere leerlingen (en uzelf) doen mee om te bekijken of het ongeveer klopt. Soms moeten de kaartjes weer wat opgeschoven worden, omdat het anders niet past.
- Als alle getalkaartjes opgehangen zijn, worden alle getallen nog eens benoemd. Daarbij wordt (terwijl u de kaartjes aanwijst) eerst vooruit geteld en vervolgens (terwijl u de kaartjes aanwijst en zegt dat het steeds eentje minder wordt) ook teruggeteld.
- Vraag nu alle kinderen hun handen voor de ogen te doen en geef een leerling de beurt om een getalkaartje van de lijn te halen. De leerling houdt dit kaartje, met de blanco zijde boven, in z'n hand. De andere leerlingen moeten 'raden' welk getal de leerling in z'n handen heeft. Bouw spanning op, laat eerst een aantal leerlingen het getal 'raden' voordat de leerling het kaartje aan iedereen toont.
- Geef nu een andere leerling de beurt om een getalkaartje van de lijn te halen en laat andere leerlingen weer raden. De lijn wordt leger en het wordt moeilijker om het juiste getal te 'raden'. Misschien onthouden sommige kinderen nog welke kaartjes al eerder van de lijn gehaald zijn.
- Laat elke leerling tenslotte z'n kaartje weer op de goede plaats aan de lijn hangen zodat alle getallen weer te zien zijn. Het is leuk om dit alle leerlingen tegelijk te laten doen zodat ze het samen al doende eens moeten worden over waar elk kaartje moet hangen. Help mee als het nodig is.
- Benoem tenslotte nog eens alle getallen samen met de leerlingen en prijs de leerlingen dat het allemaal zo goed voor elkaar gekomen is.

7. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 12



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 1.2, niveau 5 Kerndoel 2.3, niveau 6
Doel	- getalbeelden tot en met 10 (12) herkennen en benoemen - getallen tot en met 20 (12) herkennen en benoemen - getallen tot en met 20 (12) in de juiste volgorde leggen - de positie van de getallen tot en met 20 (12) ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van de getallenlijn
Materiaal	- kaartjesgetallenlijn van activiteit 5 met in drieën gevouwen kaartjes. Aan de ene kant staat het getalsymbool, aan een van de andere kanten het vingerbeeld en een kant is blanco. Aangevuld met de kaartjes voor 11 en 12. Deze laatste twee kaartjes zijn alleen voorzien van een getal (kopieerblad 1).

Activiteiten

- Bekijk de kaartjesgetallenlijn t/m 10 nog eens samen. Herhaal enkele oefeningen uit activiteit 5. Laat de kaartjes 11 en 12 zien en vraag waar deze moeten komen. Welke moet eerst, welke daarna? Hang in overleg met de leerlingen de getalkaartjes 11 en 12 op en plak ze met een plakrandje vast. Bekijk vervolgens samen de lijn. Is de volgorde goed? Zorg ervoor dat alle kaartjes met het getalsymbool aan de voorkant aan de lijn hangen en noem de getallen van de lijn samen met de leerlingen achtereenvolgens op.
- Keer alle kaartje om zodat alleen de witte kant te zien is. Vraag: waar is de 4, waar de 6, waar de 8, waar de 10 en waar de 11 of 12? Laat leerlingen dit getal aanwijzen en keer de kaartjes ter controle telkens om.
- Zorg dat alle getallen te zien zijn en keer telkens enkele kaartjes blanco, bijvoorbeeld de 10 en de 7. Vraag welk getallen dit zijn en laat hierbij naar voren komen dat het getal 10 zit tussen de 9 en de 11 en het getal 7 tussen de 6 en de 8. Wissel steeds van beurt.

Kopieerblad 1 Getalkaartjes 11 en 12

11

12

8. HINKELSPEL MET TWEE DOBBELSTENEN

Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 2.3, niveau 6 Kerdoel 2.4, niveau 5
Doel	- getallen tot en met 20 (12) herkennen en benoemen - hoeveelheden tot en met 10 (12) met behulp van concreet materiaal samenstellen
Materiaal	- krijt - twee grote dobbelstenen

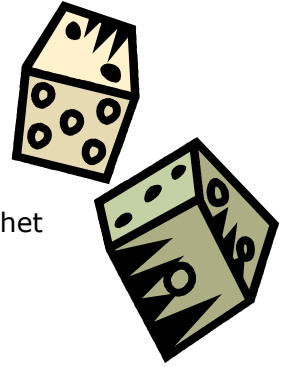
Deze activiteit kan op de speelplaats gedaan worden. Teken als voorbereiding met krijt de getallen 1 t/m 12 op de grond.

Activiteiten

- Laat leerlingen om de beurt met twee dobbelstenen gooien. Eerst wordt bekeken welke van de twee dobbelstenen de meeste stippen heeft en vervolgens wordt vanuit de dobbelsteen met de meeste stippen doorgeteld hoeveel stippen het samen zijn. Betrek alle leerlingen steeds bij het bepalen van het aantal stippen en controleer steeds samen of het klopt. Daarna mag de leerling die de twee dobbelstenen gegooid heeft evenveel hinkelstappen maken als de twee dobbelstenen samen aangeven. De andere leerlingen kijken steeds toe of het klopt.
- Als alle leerlingen een beurt hebben gehad, mag iedereen in of vlak naast het hok gaan staan van wat hij gegooid heeft. Bespreek daarbij wie het hoogst gegooid heeft, wie het laagst, wie het verst gekomen is.
- Herhaal bovenstaande oefening een aantal keren en varieer daarbij eventueel door andere bewegingen te maken zoals: met twee voeten tegelijk springen.

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

9. GETALLENLIJNSPEL TOT EN MET 12



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.3, niveau 6 Kerndoel 2.4, niveau 5
Doel	<ul style="list-style-type: none">- getallen tot en met 20 (12) herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 (12) in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 (12) ten opzichte van elkaar kennen aan de hand van een getallenlijn- hoeveelheden tot en met 10 (12) met behulp van concreet materiaal samenstellen
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- voor elke leerling getalkaartjes van 2 t/m 12- voor elk twee- of viertal twee dobbelstenen

Dit spel kan gespeeld worden met 2 tot 4 leerlingen.

Benadruk het snel overzien van de getalbeelden van de dobbelsteen en het snel samenvoegen van de hoeveelheden van de twee dobbelstenen (bijvoorbeeld uitgaan van de hoogst gegooide dobbelsteen en van daaruit verder tellen).

Activiteit

Geef de leerlingen samen twee dobbelstenen en elk twaalf getalkaartjes. Laat de leerlingen om de beurt met de dobbelsteen gooien, de ogen van de dobbelstenen bij elkaar optellen (bijvoorbeeld door doortellen vanaf het hoogste getal) en het getalkaartje dat daarbij hoort pakken.

Elke leerling legt zijn eigen getalkaartjes die hij 'gegooid' heeft, voor zich op tafel en probeert een getallenlijn van 2 tot en met 12 te maken.

Het gaat erom wie het eerst alle kaartjes van de getallenlijn voor zich heeft liggen. Als een leerling het getal gooit waarvan hij het kaartje al heeft liggen, gaat de beurt naar de andere leerling.



10. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 15

Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 5 Kerndoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de telrij opzeggen tot en met 20 (15)- getallen tot en met 20 (15) herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 (15) in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 (15) ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- kaartjesgetallenlijn van activiteit 7 met in drieën gevouwen kaartjes. Aan de ene kant staat het getalsymbool, aan een van de andere kanten het vingerbeeld en een kant is blanco. Aangevuld met de kaartjes voor 13, 14 en 15. De kaartjes 11 tot en met 15 zijn alleen voorzien van een getal (kopieerblad 1).

Activiteiten

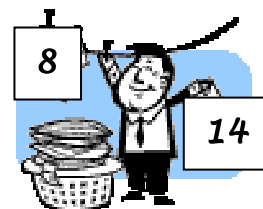
- Zorg ervoor dat alle kaartjes met de blanco zijde zichtbaar aan de lijn hangen. Vraag leerlingen eens goed naar de getallenlijn te kijken. Hoeveel kaartjes hangen er? Tel de kaartjes en laat vervolgens de laatste drie getallen omkeren en benoem deze getallen samen (terugtellend: 15, 14, 13).
- Keer vervolgens alle kaartjes weer naar de blanco zijde. Kun je misschien zeggen waar de 6 is? Vraag enkele leerlingen om dit kaartje aan te wijzen. Sommige leerlingen komen misschien tellend tot het antwoord, maar misschien zijn er ook al leerlingen die steun hebben aan de wisseling van kleur. Besteed hier aandacht aan: telkens zijn er vijf kaartjes in (bijvoorbeeld) een witte kleur en daarna vijf in (bijvoorbeeld) een rode en dan weer vijf witte kaartjes.
- Keer alle kaartjes om, maar laat de 5, 10, 15 blanco. Laat de blanco kaartjes eerst door verschillende leerlingen benoemen en keer tenslotte de kaartjes om waarbij alle leerlingen kijken of het klopt.
- Draai alle kaartjes weer met de blanco kant naar voren. Noem nu telkens een getal en geef steeds een leerling de beurt om het juiste kaartje om te draaien. Stimuleer daarbij steeds gebruik te maken van de geboden 5-structuur. Andere leerlingen kijken steeds of het goed is.
- Als alle getallen op de kaartjes te zien zijn, vraagt u de leerlingen de handen voor de ogen te houden en keert u de getalkaartjes 5, 10 en 15 om. Vraag daarna de blanco kaartjes te benoemen.

Kopieerblad 1 Getalkaartjes 13 tot en met 15

13

14

15

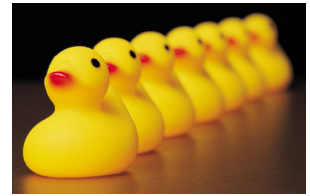


11. ZELF GETALLEN TOT EN MET 15 OPHANGEN

Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 5 en 6 Kerndoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de telrij opzeggen tot en met 20 (15)- de telrij verder opzeggen vanaf een willekeurig getal in getallen-gebied tot en met 20 (15)- terugtellen vanaf 20 (15)- getallen tot en met 20 (15) herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 (15) in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 (15) ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- waslijn, wasknijpers, stevige (geplastificeerde) getalkaartjes met getallen 1 tot en met 15 (blanco achterkant)

Activiteiten

- Hang de getalkaartjes 5, 10 en 15 aan de lijn. Leg de andere getalkaartjes op een stapeltje door elkaar met de blanco kant boven. Vraag aan de leerlingen welk getal er na de 5 komt, welk getal na de 10. Vraag vervolgens of sommige kinderen al weten wat er vóór de 5, de 10 en de 15 komt. Help eventueel mee door zachtjes een stukje van de telrij te tellen.
- Laat de leerlingen om de beurt een getalkaartje van het stapeltje pakken. Nadat de leerling het getal benoemt en laat zien, hangt hij het kaartje aan de lijn. Andere leerlingen (en uzelf) doen mee om te bekijken of het ongeveer klopt.
- Als alle getalkaartjes opgehangen zijn, worden alle getallen nog eens benoemd. Daarbij wordt, terwijl u de kaartjes aanwijst, eerst vooruit geteld. Daarna wordt, terwijl u de kaartjes aanwijst en benadrukt dat het steeds één minder wordt, ook teruggeteld.
- Vraag nu alle kinderen hun handen voor de ogen te doen en geef een leerling de beurt om een getalkaartje van de lijn te halen. Hij zegt tussen welke twee getallen dit kaartje hoort. De andere leerlingen moeten 'raden' welk getal het is.
- Nadat drie of vier kaartje van de lijn gehaald zijn, worden deze uitgedeeld en krijgen leerlingen de beurt deze kaartjes op de juiste plek terug te hangen. Om het spannend te maken kunnen de leerlingen telkens hun ogen dicht doen en 'raden' welk kaartje telkens teruggehangen is. Herhaal dit met steeds andere getalkaartjes.



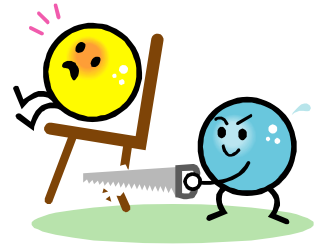
12. STAAN WE IN DE GOEDE VOLGORDE?

Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidsbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 1.3, niveau 5 Kerdoel 2.1/2.2, niveau 5 en 6 Kerdoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de rangtelwoorden tot en met 10 (15) en in een context gebruiken- de telrij opzeggen tot en met 20 (15)- de telrij verder opzeggen vanaf een willekeurig getal in getallen-gebied tot en met 20 (15)- terugtellen vanaf 20 (15)- getallen tot en met 20 (15) herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 (15) in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 (15) ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- 15 getalkaarten met een lint eraan zodat ze omgehangen kunnen worden (bij onvoldoende kinderen, vult u aan met bijvoorbeeld poppen of lege stoeltjes waar u een getalkaart omheen hangt)

Activiteiten

- Doe zelf de getalkaart met het getal 1 om en geef alle leerlingen een getalkaart die ze om mogen hangen. Vraag wie er naast u moet komen en vraag daarna aan de andere leerlingen om in de goede volgorde naast elkaar te gaan staan. Laat leerlingen elkaar helpen en help zelf ook mee. Bespreek hoe we nu staan: naast elkaar. Vraag wie naast wie staat, welke naam en welk nummer? We kunnen ook achter elkaar gaan staan. Wat moeten we dan doen? Met uw hulp gaat vervolgens iedereen (in de goede volgorde) achter elkaar staan. Bespreek daarbij: wie staat er nu vooraan, wie achteraan, wie is de eerste, wie de laatste? Noem vervolgens samen met de leerlingen alle rangtelwoorden: wie is de eerste, tweede, derde enzovoort.
- Laat alle getalkaarten afdoen en leg ze op de grond. Nu gaan we met de leerlingen in een willekeurige volgorde in een rij achter elkaar staan. Daarna zegt u bijvoorbeeld: de derde mag z'n kaart pakken en omdoen en weer op de goede plaats in de rij gaan staan. Iedereen let op of het klopt. Vervolgens zegt u bijvoorbeeld: de vijfde mag z'n kaart pakken en omdoen tot iedereen, ook uzelf, met kaart om opnieuw in de rij staat. Tenslotte legt iedereen z'n kaart op de grond in de goede volgorde. Samen nog eens tellen en daarna de kaarten al tellend op een stapel leggen.
- Als iedereen in de goede volgorde staat, worden alle getallen nog eens benoemd terwijl u de kaartjes aanwijst. Daarna telt u samen terug vanaf 15 terwijl u de kaartjes aanwijst. Benadruk dat het steeds één minder wordt.

13. WELKE PLAATS HEB JIJ IN DE RIJ?



Kerdoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan de kerndoelen: 1 De leerlingen leren hoeveelheidbegrippen begrijpen en herkennen 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerdoel 1.3, niveau 5 Kerdoel 2.1/2.2, niveau 5 Kerdoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de rangtelwoorden tot en met 10 (15) en in een context gebruiken- de telrij opzeggen tot en met 20 (15)- getallen tot en met 20 (15) herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 (15) in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 (15) ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- 15 getalkaarten met een lint eraan zodat ze omgehangen kunnen worden (wanneer er niet voldoende kinderen zijn, vult u de groep kinderen aan met bijvoorbeeld poppen of lege stoeltjes waar u een getalkaart omheen hangt)- 15 stoelen in een rij

Activiteiten

- Zet de stoelen in een rij achter elkaar. Laat leerlingen noemen welke stoel vooraan staat en welke achteraan, welke stoel het eerst, laatste is en tenslotte benoemen de leerlingen alle rangtelwoorden: eerste, tweede, derde enzovoort.
- Maak een stapeltje van de getalkaarten met lint, zorg dat alle kaarten in willekeurige volgorde omgekeerd liggen en vraag om de beurt een kaart te pakken en te benoemen welk getal erop staat. Pak zelf ook een kaart.
- Doe zelf eerst de getalkaart om en ga op het juiste stoeltje zitten. Laat leerlingen nu de getalkaarten omdoen en ook op het juiste stoeltje gaan zitten. Het is spannend om de leerlingen dit tegelijk te laten doen zodat ze met elkaar moeten overleggen. Bekijk en laat leerlingen nakijken of iedereen op het juiste stoeltje zit. Noem vervolgens samen met de leerlingen alle rangtelwoorden: wie is de eerste, tweede, derde enzovoort.
- Leg de kaarten in willekeurige volgorde op een stapel. De leerlingen pakken een voor een een kaart en gaan op de goede plaats in de rij met stoeltjes zitten. Iedereen let op of het klopt.

14. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 20



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 5 Kerndoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de telrij opzeggen tot en met 20- getallen tot en met 20 herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- kaartjesgetallenlijn van activiteit 10 met in drieën gevouwen kaartjes. Aan de ene kant staat het getalsymbool, aan een van de andere kanten het vingerbeeld en een kant is blanco. Aangevuld met de kaartjes voor 16 tot en met 20 (in dezelfde kleur als de kaarten 6 tot en met 10). De kaartjes 11 tot en met 20 zijn alleen voorzien van een getal (kopieerblad 1).

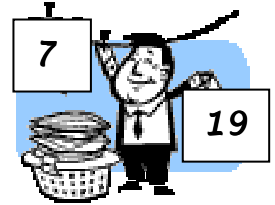
Activiteiten

- Zorg ervoor dat alle kaartjes met de getallen zichtbaar aan de lijn hangen. Vraag leerlingen hoeveel kaartjes er hangen. Laat naar voren komen dat het telkens sprongen van 5 zijn en dat na vijf kaartjes de getallen van kleur wisselen. Keer de 5, 10, 15, 20 om zodat de blanco zijde voor hangt en laat deze blanco kaartjes benoemen.
- Keer de 6, 11 en 16 om en geef verschillende leerlingen een beurt om deze blanco kaartjes te benoemen. Laat de kaartjes met de blanco zijde naar voren hangen. Andere leerlingen kijken of het klopt. Benadruk dat deze getallen na de (al eerder omgekeerde kaartjes) 5, 10, 15 komen. Keer daarna de 4, 9, 14 en 19 om en laat ook deze blanco kaartjes benoemen. Stimuleer gebruik te maken van de 5-structuur. Benadruk dat deze getallen voor de (al eerder omgekeerde kaartjes) 5, 10, 15 komen.
- Nu zijn er steeds drie kaartjes achter elkaar blanco. Vraag nu om de 5, 10, 15 en 20 weer zo te draaien dat je deze getallen weer ziet. Benadruk steeds: de 5 ligt tussen de 4 en de 6, de 10 tussen de 9 en de 11 enzovoort.
- Draai alle kaartjes weer met getallen naar voren en keer daarna enkele willekeurige getallen om. Geef telkens leerlingen een beurt om de omgedraaide getallen te benoemen. Andere leerlingen kijken steeds of het goed is.

Kopieerblad 1 Getalkaartjes 16 tot en met 20

16	17
18	19
20	

15. ZELF GETALLEN TOT 20 OPHANGEN



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 5 en 6 Kerndoel 2.3, niveau 6
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de telrij opzeggen tot en met 20- terugtellen vanaf 20- getallen tot en met 20 herkennen en benoemen- getallen tot en met 20 in de juiste volgorde leggen- de positie van de getallen tot en met 20 ten opzichte van elkaar kennen, aan de hand van een getallenlijn
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- waslijn, wasknijpers, stevige (geplastificeerde) getalkaartjes met getallen 1 tot en met 20 (blanco achterkant)

Activiteiten

- Hang de getalkaartjes in het getalgebied van 1 t/m 15 aan de lijn maar vergeet daarbij enkele getallen op te hangen bijvoorbeeld de 4, 8 en 12. Vraag de leerlingen te reageren. Welke kaartjes ontbreken? Laat de leerlingen reageren en u helpen om de vergeten kaartjes er ook tussen te hangen.
- Vraag of er al leerlingen zijn die verder kunnen tellen dan de 15. Help mee.
- Pak de kaartjes 16 t/m 20 en vraag of er leerlingen zijn die deze op de juiste plek kunnen hangen. Laat alle leerlingen nakijken of het klopt.
- Als alle getalkaartjes opgehangen zijn, worden alle getallen nog eens benoemd. Daarbij wordt (terwijl u de kaartjes aanwijst) eerst heen geteld en daarna (terwijl u de kaartjes aanwijst en zegt dat het steeds eentje minder wordt) ook terug.
- Vraag nu alle kinderen hun handen voor de ogen te doen en geef een leerling de beurt om een getalkaartje van de lijn te halen. Hij zegt tussen welke twee getallen dit kaartje hoort. De andere leerlingen moeten 'raden' welk getal het is.
- Nadat drie of vier kaartje van de lijn gehaald zijn, worden deze uitgedeeld en krijgen leerlingen de beurt deze kaartjes op de juiste plek terug te hangen. Om het spannend te maken kunnen de leerlingen telkens hun ogen dicht doen en 'raden' welk kaartje telkens teruggehangen is. Herhaal dit met steeds andere getalkaartjes.
- Benoem als afsluiting nog eens alle getallen samen met de leerlingen. Laat daarbij de 1, 2, 3, 4 zachtjes zeggen en de 5 hard, de 6, 7, 8, 9 en de 10 weer hard, de 11, 12, 13, 14, zacht en de 15 hard en tenslotte de 16, 17, 18, 19 zacht en de 20 weer hard.

16. KAARTJESGETALLENLIJN TOT 30



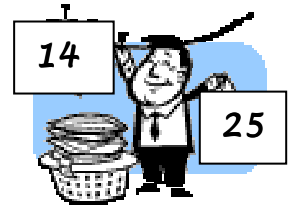
Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 7 Kerndoel 2.3, niveau 7
Doel	- de telrij opzeggen tot en met 40 (30) - getallen tot en met 40 (30) herkennen en benoemen
Materiaal	- een kaartjesgetallenlijn tot en met 30 met in drieën gevouwen kaartjes. Met op een zijde een getal. Na tien kaartjes wisselen de kaartjes van kleur (bijvoorbeeld tien witte, tien rode, tien witte).

De kaartjesgetallenlijn tot en met 20 heeft een 5-structuur. Boven de 20 krijgt de complete getallenlijn een 10-structuur ((bijvoorbeeld tien witte, tien rode, tien witte).

Activiteiten

- Zorg ervoor dat alle kaartjes met de getallen zichtbaar aan de lijn hangen. Vraag leerlingen hoeveel kaartjes er hangen. Keer de 10, 20 en 30 om zodat de blanco zijde zichtbaar is en laat benoemen welke getallen het zijn. Keer hierna de kaartjes terug en controleer samen of het klopt. Laat naar voren komen dat het telkens sprongen van 10 zijn (je kunt het ook zien aan de kleur die verandert).
- Keer de 9, 19 en 29 om en geef verschillende leerlingen daarna een beurt om deze blanco kaartjes te benoemen. Andere leerlingen kijken of het klopt. Benadruk dat deze getallen voor de (al eerder omgekeerde kaartjes) 10, 20, 30 komen. Keer de 11 en 21 om en benadruk dat deze getallen na de 10 en de 20 komen. Vraag al even wat er na de 30 komt. Dat kaartje hebben we nog niet. Laat een leerling die dit al kan de 31 op een kaartje schrijven of schrijf zelf op een kaartje het getal 31 en hang dit op. Keer dit kaartje daarna blanco. Nu zie je steeds 3 kaartjes achter elkaar blanco met als middelste kaartjes de 10, 20, 30. Vraag om de 10, 20, 30 weer om te draaien zodat je deze getallen weer ziet. Benadruk nu: het kaartje voor de 10 is de 9, het kaartje voor de 20 is de 19 en het kaartje voor de 30 is de 29. Benadruk daarna: het kaartje na de 10 is de 11, het kaartje na de 20 is de 21, het kaartje na de 30 is de 31. Laat hierna alle blanco kaartjes nog eens benoemen.
- Draai alle kaartjes met de getallen naar voren en keer enkele willekeurige getallen om. Geef telkens leerlingen een beurt om de omgedraaide getallen te benoemen. Andere leerlingen kijken steeds of het goed is.

17. WELK GETAL LIGT HIER TUSSEN? (GETALLENGEBIED TOT EN MET 30)



Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 7 Kerndoel 2.3, niveau 7
Doel	- de telrij opzeggen tot en met 40 (30) - getallen tot en met 40 (30) herkennen en benoemen
Materiaal	- waslijn, wasknijpers, stevige (geplastificeerde) getalkaartjes 1 tot en met 30 (blanco achterkant)

Activiteiten

- Hang de getalkaartjes 20 t/m 30 aan de lijn, maar vergeet daarbij enkele getallen op te hangen bijvoorbeeld de 24 en 29. Vraag de leerlingen welke getallen ontbreken en laat ze u helpen de ontbrekende kaartjes er ook nog tussen te hangen.
- Vraag aan leerlingen om nu de getalkaartjes die voor de 20 komen uit te zoeken en op te hangen: de 19, 18, 17 enzovoort. Laat alle leerlingen nakijken of het klopt.
- Als alle getalkaartjes opgehangen zijn, worden alle getallen nog eens benoemd. Daarbij wordt (terwijl u de kaartjes aanwijst) eerst heen geteld en daarna (terwijl u de kaartjes aanwijst en zegt dat het steeds eentje minder wordt) ook terug.
- Maak de getallenlijn leeg, leg de kaartjes op de grond en hang twee getallen (bijvoorbeeld 16 en 18) een stukje uit elkaar op. Laat leerlingen de opgehangen getallen benoemen en het getal zoeken, pakken en ophangen dat tussen deze twee getallen moet hangen. Varieer in moeilijkheidsgraad en getallengebied afhankelijk van wat leerlingen aankunnen (zo is het getal vinden tussen de 28 en 30 heel moeilijk en tussen de 20 en 22 gemakkelijker en tussen de 5 en de 7 nog makkelijker).
- Maak de getallenlijn leeg en hang nu een flink eind uit elkaar bijvoorbeeld de getallen 14 en 25 op. Welke getallen horen hier allemaal tussen? Laat deze getallen ophangen.

18. KAARTJESGETALLENLIJN TOT EN MET 50

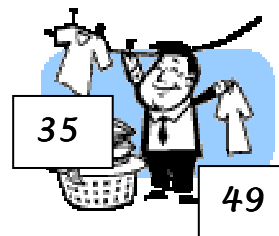


Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 7 en 8 Kerndoel 2.3, niveau 8
Doel	- de telrij opzeggen tot en met 100 (50) met sprongen van 10 - de telrij opzeggen tot en met 100 (50) - getallen tot en met 100 (50) herkennen en benoemen - de positie van de getallen tot en met 100 (50) op de getallenlijn ten opzichte van elkaar
Materiaal	- de kaartjesgetallenlijn tot en met 30 met in drieën gevouwen kaartjes, aangevuld met de kaartjes 31 tot en met 50. Met op een zijde een getal. Na tien kaartjes wisselen de kaartjes van kleur (bijvoorbeeld tien witte, tien rode, tien witte).

Activiteiten

- Zorg ervoor dat alle kaartjes met de getallen zichtbaar aan de lijn hangen. Vraag leerlingen hoeveel kaartjes er hangen. Keer de 10, 20, 30, 40, 50 om zodat de blanco zijde zichtbaar is en laat deze benoemen. Laat naar voren komen dat het telkens sprongen van 10 zijn.
- Keer de 9, 19, 29, 39, 49 om en geef verschillende leerlingen een beurt om deze daarna te benoemen. Andere leerlingen kijken of het klopt. Benadruk dat deze getallen voor de (al eerder omgekeerde kaartjes) 10, 20, 30, 40, 50 komen. Keer de 11 en 21, 31, 41 blanco om en benadruk dat deze getallen na de 10, 20, 30 en 40 komen. Vraag al even wat er na de 50 komt. Dat kaartje hebben we nog niet. Laat een leerling die dit al kan de 51 op een kaartje schrijven of schrijf zelf op een kaartje het getal 51 en hang dit op. Keer dit kaartje daarna blanco. Nu zijn er steeds drie kaartjes achter elkaar blanco met als middelste kaartjes de 10, 20, 30, 40, 50. Vraag nu om de 10, 20, 30, 40, 50 weer om te draaien zodat je deze getallen weer ziet. Benadruk nu: het kaartje voor de 10 is de 9, het kaartje voor de 20 is de 19 en het kaartje voor de 30 is de 29 enzovoort. Benadruk daarna: het kaartje na de 10 is de 11, het kaartje na de 20 is de 21, het kaartje na de 30 is de 31 enzovoort. Laat hierna alle blanco kaartjes nog eens benoemen.
- Draai alle kaartjes met de getallen naar voren en keer enkele willekeurige getallen om. Geef telkens leerlingen een beurt om de omgedraaide getallen te benoemen. Andere leerlingen kijken steeds of het goed is.

NB: deze oefening moet op eenzelfde manier uitgebreid worden naar het getallengebied tot en met 100.



19. WELKE GETALLEN LIGGEN HIER TUSSEN? (GETALLENGEBIED TOT 50)

Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 7 en 8 Kerndoel 2.3, niveau 8
Doel	<ul style="list-style-type: none">- de telrij opzeggen tot en met 100 (50) met sprongen van 10- de telrij opzeggen tot en met 100 (50)- getallen tot en met 100 (50) herkennen en benoemen- de positie van de getallen tot en met 100 (50) op de getallenlijn ten opzichte van elkaar
Materiaal	<ul style="list-style-type: none">- waslijn, wasknijpers, stevige (geplastificeerde) getalkaartjes 1 tot en met 50 (blanco achterkant)

Activiteiten

- Hang de getalkaartjes 40 t/m 50 aan de lijn maar vergeet daarbij enkele getallen op te hangen bijvoorbeeld de 46 en 49. Welke getallen ontbreken? Laat de leerlingen reageren en u helpen om de vergeten kaartjes er ook tussen te hangen.
- Vraag aan leerlingen om nu de getalkaartjes die voor tussen de 30 en de 40 komen uit te zoeken en op te hangen: de 39, 38, 37 enzovoort. Laat alle leerlingen nakijken of het klopt.
- Als de getalkaartjes 30 t/m 50 opgehangen zijn, worden alle getallen nog eens benoemd. Daarbij wordt (terwijl u de kaartjes aanwijst) eerst heen geteld en daarna (terwijl u de kaartjes aanwijst en zegt dat het steeds eentje minder wordt) ook terug.
- Maak de getallenlijn leeg, leg de kaartjes 30 t/m 50 op de grond en hang twee getallen (bijvoorbeeld 36 en 38 of 45 en 47) een stukje uit elkaar op. Laat leerlingen de opgehangen getallen benoemen en het getal zoeken, pakken en ophangen dat tussen deze twee getallen moet hangen. Varieer in moeilijkheidsgraad en getallengebied afhankelijk van wat leerlingen aankunnen (zo is het getal vinden tussen de 48 en 50 heel moeilijk en tussen de 20 en 22 gemakkelijker en tussen de 5 en de 7 nog makkelijker).
- Maak de getallenlijn leeg en hang nu een flink eind uit elkaar bijvoorbeeld de getallen 35 en 49 op. Welke getallen horen hier allemaal tussen? Laat deze getallen ophangen.

NB: deze oefening moet op eenzelfde manier uitgebreid worden naar het getallengebied tot en met 100.



20. RADEN OP WELKE BLADZIJDE JE BENT

Kerndoel	Deze activiteit levert een bijdrage aan het kerndoel: 2 De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in dagelijkse situaties
Leerstofonderdeel	Kerndoel 2.1/2.2, niveau 8 Kerndoel 2.3, niveau 8
Doel	- de telrij opzeggen tot en met 100 - getallen tot en met 100 herkennen en benoemen - de positie van de getallen tot en met 100 op de getallenlijn ten opzichte van elkaar
Materiaal	- boeken met verschillende aantallen bladzijden waarvan het dikste boek met ca. 100 bladzijden (niet meer)

Activiteiten

- Pak de boeken en laat schatten welk boek de meeste bladzijden heeft. Geef verschillende leerlingen een beurt en laat tenslotte bekijken hoeveel bladzijden elk boek heeft.
- Pak het dikste boek met bijna 100 bladzijden. Vraag nog eens hoeveel bladzijden dit boek heeft. Laat naar voren komen: dat is bijna 100 bladzijden. Laat leerlingen doortellen naar 100 en op de vingers bijhouden hoe ver het nog is om bij de 100 te komen.
- Open het boek op een willekeurige plaats en ga zogenaamd lezen. Laat verschillende leerlingen schatten op welke bladzijde u bent en tenslotte mag een leerling komen kijken en het juiste aantal noemen. Wie zat er het dichtst bij?
- Geef andere leerlingen een beurt om het boek op een willekeurige bladzijde open te slaan en laat andere leerlingen weer raden. Doe zelf ook mee met raden en beredeneer waarom u dit denkt (bijvoorbeeld: je bent nog niet op de helft, of je bent nog helemaal in het begin, of je bent al bijna aan het eind). Stimuleer andere leerlingen ook om te verklaren waarom ze denken dat de leerling ongeveer zo ver is in het boek.
- Pak het dikste boek weer en laat verschillende leerlingen een bladzijde openslaan. Laat andere leerlingen steeds weer raden en laat nadat bekeken is op welke bladzijde het boek opengeslagen is vanuit dit aantal telkens een stukje doorbladeren en samen doortellen.

Over het project Rekenboog.zml

Dit project is een samenwerking van het Freudenthal Instituut (FISme), de CED-Groep en de SLO. Binnen het project worden tegelijkertijd materialen ontwikkeld voor de doelgroep 4- tot 8-jarigen (FISme), 8- tot 12-jarigen (CED-Groep) en 12- tot 20-jarigen (SLO). Het project wordt gefinancierd door het ministerie van OCW.

Doel van het project

Doel van het project Rekenboog.zml is het ontwikkelen van betekenisvolle materialen en werkwijzen voor de gehele groep van zeer moeilijk lerenden van 4 tot en met 20 jaar. Het ontwikkelwerk wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met een aantal ZML-scholen.

Centraal staat de gedachte dat reken-wiskundeonderwijs zinvol en betekenisvol moet en kan zijn voor de leerlingen.

Meer informatie

Op de website www.Rekenboog.nl vindt u meer en actuele informatie over het project Rekenboog.zml. Ook staat er voorbeeldlesmateriaal op de website, dat u kunt downloaden en gebruiken in de klas.

Contact

Als u meer wilt weten over het project, kunt u mailen naar een van de volgende contactpersonen:

- 4- tot 8-jarigen, Freudenthal Instituut: Nina Boswinkel n.boswinkel@slo.nl
- 8- tot 12-jarigen, CED-groep: Francien Schoondermark francienschoondermark@hetnet.nl
- 12- tot 20-jarigen, SLO: Jos ter Pelle j.terpelle@slo.nl